

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	iii
ABSTRAK.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Batasan Masalah	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	7
A. Kemampuan Abstraksi Matematis	7
B. <i>Brain-based Learning</i>	12
C. GeoGebra.....	20
D. Strategi Ekspositori	21
E. Sikap Siswa.....	22
F. Kerangka Berpikir	23
G. Hipotesis Penelitian.....	25
BAB III METODE PENELITIAN	26
A. Metode dan Desain Penelitian.....	26
B. Variabel Penelitian	26
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	28
D. Instrumen Penelitian.....	28

E. Uji Instrumen.....	30
1. Validitas.....	30
2. Reliabilitas.....	31
3. Daya Pembeda.....	33
4. Indeks Kesukaran.....	34
F. Prosedur Penelitian.....	35
G. Analisis Data.....	37
1. Teknik Pengolahan Data Kuantitatif.....	37
2. Teknik Pengolahan Data Kualitatif.....	40
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Temuan.....	43
1. Analisis Data Kuantitatif.....	43
a. Analisis Kemampuan Abstraksi Matematis Awal Siswa	43
b. Analisis Kemampuan Abstraksi Matematis Akhir Siswa.....	45
c. Analisis Peningkatan Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa	48
d. Analisis Kualitas Peningkatan Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa.....	51
2. Analisis Kesalahan Siswa dalam Mengerjakan Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Matematis.....	52
a. <i>Pretest</i>	52
b. <i>Posttest</i>	53
3. Analisis Data Kualitatif.....	56
a. Analisis Angket Sikap Siswa.....	56
b. Analisis Jurnal Harian Siswa.....	62
c. Analisis Lembar Obervasi Aktivitas Pembelajaran.....	64
B. Pembahasan.....	67
1. Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa	67
2. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Strategi <i>Brain- based Learning</i> berbantuan GeoGebra	70
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI	73
A. Simpulan.....	73

B. Implikasi.....	73
C. Rekomendasi.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	78
RIWAYAT HIDUP.....	255

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Kisi-kisi Angket Sikap Siswa	28
Tabel 3.2	Klasifikasi Koefisien Validitas	31
Tabel 3.3	Klasifikasi Koefisien Reliabilitas	32
Tabel 3.4	Klasifikasi Koefisien Daya Pembeda	33
Tabel 3.5	Klasifikasi Koefisien Indeks Kesukaran.....	34
Tabel 3.6	Hasil Olah Data Uji Instrumen Kemampuan Abstraksi Matematis ..	35
Tabel 3.7	Kriteria <i>N-Gain</i>	39
Tabel 3.8	Kriteria Persentasi Jawaban Angket	40
Tabel 3.9	Pedoman Bobot Skor Angket Sikap Siswa.....	40
Tabel 4.1	Statistika Deskriptif Data <i>Pretest</i>	43
Tabel 4.2	Hasil Uji Normalitas Data <i>Pretest</i>	44
Tabel 4.3	Hasil Uji Mann-Whitney Data <i>Pretest</i>	45
Tabel 4.4	Statistika Deskriptif Data <i>Posttest</i>	45
Tabel 4.5	Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i>	46
Tabel 4.6	Hasil Uji Homogenitas Varians Data <i>Posttest</i>	47
Tabel 4.7	Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata Data <i>Posttest</i>	48
Tabel 4.8	Statistika Deskriptif <i>N-Gain</i>	49
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i>	49
Tabel 4.10	Hasil Uji Homogenitas Varians Data <i>N-Gain</i>	50
Tabel 4.11	Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata <i>N-Gain</i>	51
Tabel 4.12	Kategori Peningkatan Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa.....	52

Tabel 4.13 Sikap Siswa Terhadap Strategi <i>Brain-based Learning</i> Berbantuan GeoGebra.....	56
Tabel 4.14 Rekapitulasi Klasifikasi Jurnal Harian Siswa	63
Tabel 4.15 Rekapitulasi Persentasi Keterlaksanaan Aktivitas Gutu	64
Tabel 4.16 Rekapitulasi Persentasi Keterlaksanaan Aktivitas Siswa.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tampilan Awal GeoGebra	20
Gambar 4.1	Contoh Jawaban Butir Soal Nomor 2 <i>Pretest</i> Siswa (A).....	53
Gambar 4.2	Contoh Jawaban Butir Soal Nomor 2 <i>Pretest</i> Siswa (B)	53
Gambar 4.3	Contoh Jawaban Butir Soal Nomor 1 <i>Posttest</i> Siswa (A).....	54
Gambar 4.4	Contoh Jawaban Butir Soal Nomor 1 <i>Posttest</i> Siswa (B).....	54
Gambar 4.5	Contoh Jawaban Butir Soal Nomor 2 <i>Posttest</i> Siswa	54
Gambar 4.6	Contoh Jawaban Butir Soal Nomor 3 <i>Posttest</i> Siswa (A).....	55
Gambar 4.7	Contoh Jawaban Butir Soal Nomor 3 <i>Posttest</i> Siswa (B).....	55
Gambar 4.8	Contoh Jawaban Butir Soal Nomor 4 <i>Posttest</i> Siswa	56

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1	Alur Penelitian.....	36
Bagan 3.2	Alur Uji Statistik Data Skor <i>Pretest</i> , <i>Posttest</i> , dan <i>N-Gain</i>	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Perangkat Pembelajaran

A.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen.....	79
A.2 Lembar Kerja Siswa.....	111
A.3 Format Jurnal Harian.....	131
A.4 Format Lembar Target dan Evaluasi	132

Lampiran B Instrumen Penelitian

B.1 Kisi-kisi Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Matematis	133
B.2 Kunci Jawaban Tes Kemampuan Abstraksi Matematis	137
B.3 Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Abstraksi Matematis	140
B.4 Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Matematis.....	142
B.5 Format Angket Sikap Siswa	146
B.6 Lembar Observasi Aktivitas	148

Lampiran C Pengolahan Data

C.1 Hasil Uji Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Matematis	151
C.2 Pengolahan Hasil Uji Instrumen Tes Kemampuan Abstraksi Siswa	152
C.3 Rekapitulasi Data Skor <i>Pretest & Posttest</i> Kemampuan Abstraksi Siswa Kelas Eksperimen.....	157
C.4 Rekapitulasi Data Skor <i>Pretest & Posttest</i> Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa Kelas Kontrol	159
C.5 Uji Statistik Data Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol	161
C.6 Uji Statistik Data Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol.....	153
C.7 Uji Statistik Data Gain Indeks Kelas Eksperimen & Kelas Kontrol.....	165
C.8 Rekapitulasi Lembar Observasi Guru	167
C.9 Rekapitulasi Lembar Observasi Siswa.....	171

Lampiran D Contoh Hasil Pengumpulan Data & Dokumentasi

D.1 Contoh Jawaban Tes Kemampuan Abstraksi Matematis Siswa.....	175
D.2 Contoh Jawaban Angket Sikap Siswa.....	215
D.3 Contoh Jurnal Harian Siswa.....	225
D.4 Contoh Lembar Target Evaluasi Siswa.....	226

D.5 Contoh Jawaban LKS Siswa.....	227
D.6 Dokumentasi Penelitian.....	247

Lampiran E Surat-surat Perizinan Penelitian

E.1 Surat Tugas Membimbing Skripsi.....	250
E.2 Surat Permohonan Izin Uji Instrumen	251
E.3 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	252
E.4 Surat Keterangan Telah Melakukan Uji Instrumen	253
E.5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	254